Sistema profesional de radio bidireccional digital

MOTOTRBO™ DGP™ 4150/DGP™4150+ Portátil sin pantalla

Guía del usuario

MOTOROLA

Declaración de conformidad

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Conforme a las especificaciones de la FCC CFR 47 Parte 2 Sección 2.1077(a)

Parte responsable
Nombre: Motorola, Inc.

Dirección: 1301 East Algonquin Road, Schaumburg, IL 60196-1078, U.S.A.
Número telefónico: 1-888-567-7347

Por el presente documento, declara que el producto:

Nombre de modelo: **DGP 4150/DGP 4150+**

cumple con las siguientes normas:

FCC Parte 15, subparte B, sección 15.107(a), 15.107(d) y sección 15.109(a)

Dispositivo digital Clase B

Como periférico computacional personal, este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la que pueda causar una operación no deseada.

Nota: Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para los dispositivos digitales Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido designados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantías de que no ocurrirán interferencias en instalaciones específicas.

Si al apagar y encender el equipo se comprueba que efectivamente causa interferencia perjudicial para la recepción de señales de radio o televisión, se recomienda al usuario utilizar algunos de los siguientes procedimientos para tratar de corregir la interferencia:

- Reoriente o reubique la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente o en un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Solicite ayuda a su distribuidor o a un técnico con experiencia en radio/TV.

Contenido

Esta Guía del usuario contiene toda la información que necesita para utilizar los Radios portátiles digitales MOTOTRBO serie DGP.

Declaración de conformidad i

Información importante sobre seguridad v

Seguridad del producto y cumplimiento en relación a la exposición a la RF v

Derechos de autor del software para computadoras . . . vi

Información general 1

Uso de esta guía 1

Información que puede entregar el distribuidor/administrador del sistema 1

Preparación para usar el radio 2

Carga de la batería 2

Instalación de la batería 2

Instalación de la antena 3

Ajuste del clip para cinturón 3

Ajuste de la cubierta del conector universal 3

Encendido del radio 4

Ajuste del volumen 4

Identificación de los controles del radio 5

Controles del radio que usará 5

Botones programables 6

Funciones asignables del radio 6

Configuración asignable o funciones auxiliares 6

Botón Push-To-Talk (PTT) 7

Cambio entre los modos análogo y digital 7

Identificación de los indicadores de estado 8

Indicador LED 8

Tonos de audio 9

Tonos indicadores 9

Recepción y realización de llamadas 9

Selección de una zona 9

Selección de un canal de radio, una ID de abonado o una ID de grupo 10

Recepción y respuesta a una llamada de radio 10

Recepción y respuesta a una llamada de grupo 11

Recepción y respuesta a una llamada privada 11

Recepción de una Llamada a todos 12

Realización de una llamada de radio 12

Realización de una llamada con la perilla del selector de canales 12

Realización de una llamada de grupo 12

Realización de una llamada privada 13

Realización de una Llamada a todos 13

Realización de una llamada de grupo o privada con el botón de Llamada de un toque 14

Transmisión directa 14

Características de supervisión 15

Supervisión de un canal 15

Monitor permanente 15

Características avanzadas 16

Listas de rastreo 16

Rastreo 16

Inicio y detención del rastreo 16
Respuesta a una transmisión durante un rastreo 17
Eliminación de un canal no deseado 17
Restablecimiento de un canal no deseado 17
Configuración de los indicadores de llamadas 18
Intensificación del volumen del tono de alerta 18
Operación de la alerta de llamada 18
Recepción y reconocimiento de una alerta de llamada 18
Realización de una alerta de llamada con el botón Llamada de un toque 19
Operación de emergencia 19
Envío de una alarma de emergencia 20
Envío de una alarma de emergencia con llamada 20
Envío de una alarma de emergencia seguida por voz 21
Reinicio de un modo de emergencia 22
Salida de un modo de emergencia 22
Características de mensajes de texto 22
Envío de un mensaje de texto rápido 22
Privacidad 23
Funciones auxiliares 23
Configuración del nivel de silenciamiento 23
Configuración del nivel de potencia 24
Activación y desactivación de la característica de tarjeta opcional 24
Activación o desactivación de tonos/alertas del radio . 24
Comprobación del nivel de carga de la batería 24

Accesorios 25
Antenas 25
Baterías 26
Dispositivos de transporte 26
Cargadores 26
Auriculares de botón y auriculares 27
Audífonos y accesorios para audífonos 27
Micrófonos con altavoz remoto 27
Accesorios para vigilancia 28
Accesorios varios 28

Garantía de baterías y cargadores 29

Garantía limitada 30

Información importante sobre seguridad

Seguridad del producto y cumplimiento en relación a la exposición a la RF

Precaución

Antes de usar este producto, lea las instrucciones de operación para un uso seguro que se incluyen en el folleto Seguridad del producto y cumplimiento en relación a la exposición a la RF que viene con su radio.

¡ATENCIÓN!

Este radio está restringido sólo a uso ocupacional para satisfacer los requisitos de exposición a la energía de la RF de la FCC. Antes de usar este producto, lea la información de advertencia sobre la energía de la RF y las instrucciones de operación del folleto Seguridad del producto y exposición a la RF que viene con su radio (publicación Motorola número de pieza 6881095C98) para garantizar el cumplimiento de los límites de exposición a la energía de la RF.

Para obtener una lista de antenas, baterías y otros accesorios aprobados por Motorola, visite el siguiente sitio Web:

http://www.motorola.com/radiosolutions

Derechos de autor del software para computadoras

Los productos de Motorola que se describen en el presente manual pueden incluir programas de computadoras de Motorola protegidos por derechos de autor, almacenados en memoria de semiconductores u otros medios. Las leyes de los Estados Unidos y de otros países establecen para Motorola ciertos derechos exclusivos relacionados con programas de computadoras protegidos por derechos de autor, incluido, sin limitación, el derecho exclusivo de copiar o reproducir en cualquier forma el programa de computadoras protegido. En consecuencia, no podrá copiarse, reproducirse, modificarse, someterse a operaciones de ingeniería inversa ni distribuirse de forma alguna ningún programa de computadoras Motorola protegido por derechos de autor sin la autorización expresa por escrito de Motorola. Adicionalmente, la compra de los productos de Motorola no puede ser interpretada como el otorgamiento, directo o implícito, impedimento o de cualquier otra forma, licencia bajo los derechos de autor, patentes o aplicaciones de patente de Motorola, salvo una licencia no exclusiva normal para uso que surge de las consecuencias legales de la venta de un producto.

La Tecnología de codificación de voz AMBE+2™ que utiliza este producto está protegida por derechos de propiedad intelectual que incluyen derechos de patente, copyrights y secretos de fabricación de Digital Voice Systems, Inc.

Esta Tecnología de codificación de voz tiene licencia únicamente para uso dentro de este Equipo de comunicaciones. Se prohíbe expresamente al usuario de esta Tecnología intentar descompilar, someter a ingeniería inversa o desensamblar el Código objeto o convertirlo, de cualquier otro modo, a un formato inteligible.

Números de patente de EE.UU. 5870405, 5826222, 5754974, 5701390, 5715365, 5649050, 5630011, 5581656, 5517511, 5491772, 5247579, 5226084 y 5195166.

Información general

Dedique un momento a revisar la siguiente información:

Uso de esta guía . . . . . página 1
Información que puede entregar el distribuidor/administrador del sistema . . . . . página 1

Uso de esta guía

Esta Guía del usuario explica la operación básica de los equipos portátiles sin pantalla MOTOTRBO.

Sin embargo, el distribuidor o el administrador del sistema puede haber personalizado el radio para necesidades específicas. Para obtener información, consulte al distribuidor o al administrador del sistema.

En esta publicación se usan dos iconos para diferenciar funciones exclusivas de los modos análogo y digital:

Indica una función exclusiva del modo análogo.

Indica una función exclusiva del modo digital.

Cuando las funciones están disponibles en ambos modos, no aparece ningún icono.

Información que puede entregar el distribuidor/administrador del sistema

Consulte al distribuidor o al administrador del sistema sobre lo siguiente:

- ¿Está programado el radio con canales convencionales preestablecidos?
- ¿Qué botones se han programado para acceder a otras funciones?
- ¿Qué accesorios opcionales pueden satisfacer necesidades específicas?

Preparación para usar el radio

Utilice los siguientes pasos para ensamblar el radio:

Carga de la batería . . . . . página 2
Instalación de la batería . . . . . página 2
Instalación de la antena . . . . . página 3
Ajuste del clip para cinturón . . . . . página 3
Ajuste de la cubierta del conector universal . . . . . página 3
Encendido del radio. . . . . página 4
Ajuste del volumen . . . . . página 4

Carga de la batería

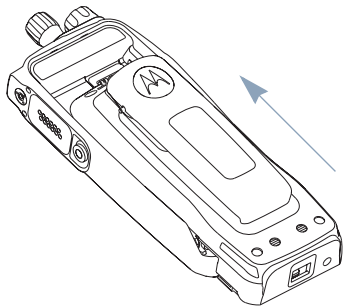
El radio recibe alimentación de una batería de Hidruro de metal de níquel (NiMH) o de Ión de litio (Li-Ion). Para evitar daños y cumplir con los términos de la garantía, cargue la batería con un cargador Motorola *exactamente* como se describe en la guía del usuario del cargador.

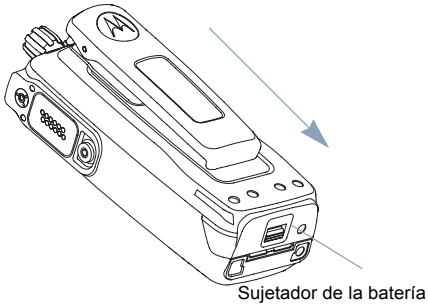
Para obtener un mejor rendimiento, cargue una batería nueva 14 a 16 horas antes de usarla por primera vez.

IMPORTANTE: Cargue **SIEMPRE** la batería IMPRES con el cargador IMPRES. El uso de un cargador convencional provoca una pérdida irrecuperable de los datos de la batería IMPRES. Como resultado, la batería funciona como una batería no IMPRES y no puede mostrar los datos en el radio. Además, esto anula la garantía de la batería IMPRES, aunque la garantía de la batería estándar continúa aplicándose.

Instalación de la batería

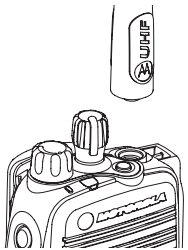
Alinee la batería con las guías de la parte posterior del radio. Presione firmemente la batería y deslícela hacia arriba hasta que el sujetador se ajuste en su posición. Deslice el sujetador de la batería hacia la posición de bloqueo.





Para extraer la batería, apague el radio. Mantenga el sujetador de la batería en la posición de desbloqueo y deslice la batería hacia abajo para quitarla de las guías.

Instalación de la antena



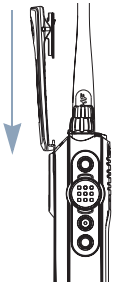
Con el radio apagado, coloque la antena en su receptáculo y gírela hacia la derecha.

Para extraer la antena, gírela hacia la izquierda. Antes, asegúrese de apagar el radio y de quitar la cubierta del conector universal.

Precaución

Si debe reemplazar la antena, asegúrese de usar únicamente antenas MOTOTRBO. Si no lo hace, dañará el radio. Consulte la lista de antenas disponibles en la sección ***Antenas*** de la página 25.

Ajuste del clip para cinturón

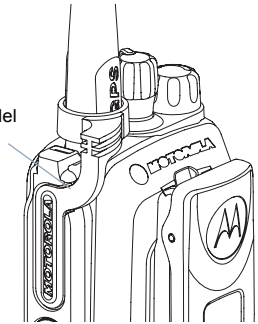


Alinee las ranuras del clip con las de la batería y presione hacia abajo hasta escuchar un clic.

Para quitar el clip, aleje la lengüeta del clip para cinturón de la batería con una llave. Luego, deslice el clip hacia arriba para quitarlo del radio.

Ajuste de la cubierta del conector universal

El conector universal está ubicado en el lado de la antena del radio. Se utiliza para conectar accesorios MOTOTRBO al radio.



Coloque el sujetador de la cubierta del conector universal sobre la antena instalada. Deslícelo completamente hacia abajo hasta la base de la antena.

Inserte el extremo con gancho de la cubierta en las ranuras sobre el conector universal. Presione la cubierta hacia abajo para ajustar correctamente la lengüeta inferior en el conector RF.

Gire el tornillo de ajuste manual hacia la derecha para asegurar la cubierta del conector al radio.

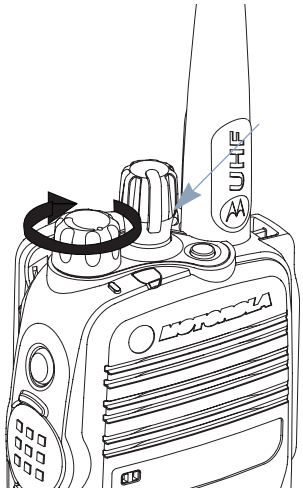
Para quitar la cubierta del conector universal, presione la cubierta hacia abajo y gire el tornillo de ajuste manual hacia la izquierda. Levante la cubierta, deslice su sujetador hacia arriba y quítela de la antena instalada.

Encendido del radio

Gire la **perilla de control de Encendido/Apagado/Volumen** hacia la derecha hasta escuchar un clic. El indicador LED se enciende en verde intermitente.

Escuchará un tono breve que indica que la prueba de encendido tuvo éxito.

NOTA: Si la función de tonos/alertas del radio está desactivada (consulte ***Activación o desactivación de tonos/alertas del radio*** en la página 24), no escuchará ningún tono de encendido.



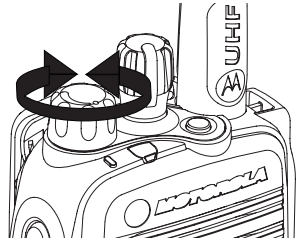
Si el radio no se enciende, revise la batería. Asegúrese de que esté cargada e instalada correctamente. Si el radio continúa sin encenderse, póngase en contacto con el distribuidor.

Para apagar el radio, gire esta perilla hacia la izquierda hasta que escuche un clic.

Ajuste del volumen

Para aumentar el volumen, gire la perilla de control de **Encendido/Apagado/Volumen** hacia la derecha.

Para disminuirlo, gírela hacia la izquierda.

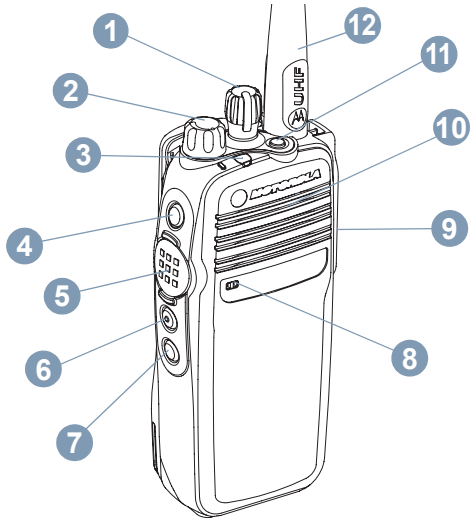


Identificación de los controles del radio

Dedique un momento a revisar la siguiente información:

Controles del radio que usará . . . . . página 5
Botones programables . . . . . página 6
Botón Push-To-Talk (PTT) . . . . . página 7
Cambio entre los modos análogo y digital . . . . . página 7

Controles del radio que usará



1. Perilla del selector de canales
2. Perilla de control de Encendido/Apagado/Volumen
3. Indicador LED
4. Botón lateral 1*
5. Botón Push-To-Talk (**PTT**)
6. Botón lateral 2*
7. Botón lateral 3*
8. Micrófono
9. Conector universal para accesorios
10. Altavoz
11. Botón de emergencia*
12. Antena

** Estos botones son programables.*

Botones programables

El distribuidor puede configurar los botones programables como accesos directos a funciones del radio o preestablecer canales/grupos, dependiendo de cuánto dure la presión de un botón:

- Presión: presionar y liberar rápidamente.
- Presión prolongada: mantener la presión durante el tiempo programado (entre 0,25 y 3,75 segundos).
- Mantener la presión: mantener el botón presionado.

Funciones asignables del radio

Emergencia: dependiendo de la programación, inicia o cancela una alarma o llamada de emergencia.

Monitor: supervisa la actividad en un canal seleccionado.

Eliminación de un canal no deseado: elimina temporalmente un canal no deseado, excepto el canal seleccionado, de la lista de rastreo. El canal seleccionado se refiere a la combinación de zona/canal seleccionada por el usuario desde la que se inicia el rastreo.

Llamada de un toque : inicia directamente una llamada privada o de grupo predefinida, una alerta de llamada o un mensaje de texto rápido.

Característica de tarjeta opcional: alterna el apagado o encendido de las características de tarjeta opcional para canales con tarjeta opcional habilitada.

Monitor permanente: supervisa todo el tráfico de radio en un canal seleccionado hasta que la función se desactiva.

Privacidad : alterna entre el apagado o encendido de privacidad.

Repetidor/Transmisión directa : alterna entre el uso de un repetidor y la comunicación directa con otro radio.

Rastreo: activa o desactiva el rastreo.

Control de telemetría : controla el pin de salida en un radio local o remoto.

Zona: permite la selección desde una lista de zonas.

Nivel de carga de la batería: indica el nivel de carga de la batería a través del indicador LED.

Configuración asignable o funciones auxiliares

Todos los tonos/alertas: activa o desactiva todos los tonos y alertas.

Nivel de potencia: alterna el nivel de potencia de transmisión entre alta y baja potencia.

Silenciamiento : alterna el nivel de silenciamiento entre silenciamiento riguroso y normal.

Botón Push-To-Talk (PTT)

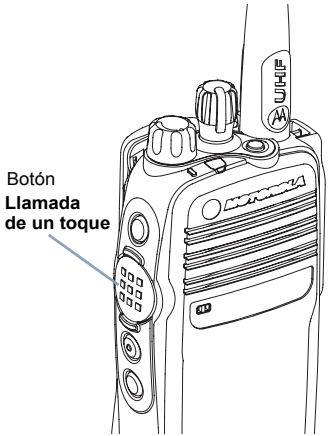
El botón **PTT** del costado del radio tiene dos objetivos básicos:

- Durante una llamada, el botón **PTT** permite que el radio transmita a otros radios participantes.

  Mantenga presionado el botón **PTT** para hablar. Libere el botón **PTT** para escuchar.

  El micrófono se activa cuando se presiona el botón **PTT**.

- Cuando no hay una llamada en curso, el botón **PTT** se usa para hacer una llamada nueva (consulte ***Realización de una llamada de radio*** en la página 12).



Dependiendo de la programación, si está activado el Tono de acceso para conversar, espere hasta que finalice el tono de alerta breve antes de hablar.

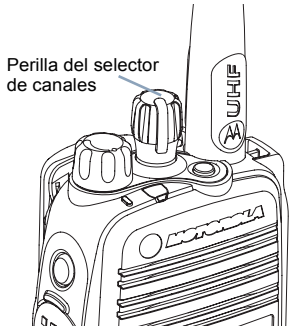
*Durante una llamada, si está activada la característica Indicación de canal libre en el radio (programado por el distribuidor), escuchará un tono de alerta breve cuando el radio de destino (el radio que recibe su llamada) libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda.*

También escuchará el tono Indicación de canal libre si su llamada se interrumpe, por ejemplo, cuando el radio recibe una Llamada de emergencia.

*Puede desactivar el tono Indicación de canal libre al deshabilitar todos los tonos y alertas del radio (ver **Activación o desactivación de tonos/alertas del radio** en la página 24).*

Cambio entre los modos análogo y digital

Cada canal del radio se puede configurar como un canal análogo o como uno digital. Use la perilla del selector de canales para cambiar entre un canal análogo o uno digital.



Cuando cambia del modo digital al análogo, ciertas funciones no están disponibles.

El radio también cuenta con funciones disponibles en ambos modos. Sin embargo, las diferencias menores en la forma en que opera cada función **NO** afectan el rendimiento del radio.

NOTA: El radio también se cambia entre los modos digital y análogo durante un rastreo de modo doble (consulte ***Rastreo*** en la página 16).

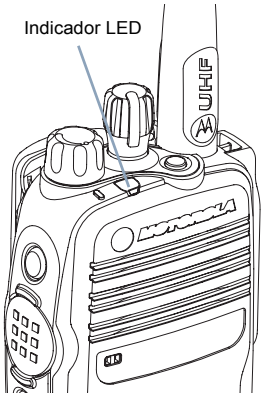
Identificación de los indicadores de estado

El radio indica su estado operacional de la siguiente manera:

Indicador LED . . . . . página 8
Tonos de audio . . . . . página 9
Tonos indicadores . . . . . página 9

Indicador LED

El indicador LED muestra el estado operacional del radio.



Rojo intermitente : el radio está transmitiendo con un nivel bajo de carga de la batería, recibiendo una transmisión de emergencia o no pasó la autoprueba durante el encendido.

Amarillo continuo : el radio está supervisando un canal. También indica una carga aceptable de la batería cuando se presiona el botón programado **Nivel de carga de la batería**.

Amarillo intermitente : el radio está buscando actividad o recibiendo una llamada de alerta.

Verde continuo: el radio está transmitiendo. También indica una carga completa de la batería cuando se presiona el botón programado **Nivel de carga de la batería**.

Verde intermitente : el radio se está encendiendo, recibiendo una llamada o datos sin privacidad activada o detectando actividad por el aire.

Verde intermitente rápido : el radio está recibiendo una llamada o datos con privacidad activada.

NOTA: Cuando el indicador LED se enciende en verde intermitente, indica que el radio detecta actividad en el aire. Debido a la naturaleza del protocolo digital, esta actividad puede o no afectar el canal programado del radio.

Una vez presionado el botón **PTT**, si el radio está programado para una operación no intrusiva, el radio determina automáticamente si está autorizada una transmisión con tono de Acceso para conversar disponible o denegado.

Tonos de audio

Los tonos de alerta proporcionan indicaciones audibles sobre el estado del radio o sobre su respuesta a datos recibidos.

Tono continuo

Un sonido monótono. Suena en forma continua hasta que se corta.

Tono periódico

Suena en forma periódica, dependiendo de la duración establecida por el radio. El tono se inicia, se detiene y se repite.

Tono repetitivo

Un tono que se repite hasta que el usuario lo interrumpe.

Tono momentáneo

Suena sólo una vez durante un período breve definido por el radio.

Tonos indicadores

Tono agudo

Tono grave

Tono indicador positivo

Tono indicador negativo

Recepción y realización de llamadas

Cuando conozca la configuración del equipo portátil MOTOTRBO, estará listo para usar el radio.

Use esta guía de navegación para familiarizarse con las funciones básicas de llamada:

Selección de una zona . . . . . página 9
Selección de un canal de radio, una ID de abonado o una ID de grupo . . . . . página 10
Recepción y respuesta a una llamada de radio . . . . . página 10
Realización de una llamada de radio . . . . . página 12
Transmisión directa . . . . . página 14
Características de supervisión . . . . . página 15

Selección de una zona

Una zona es un grupo de canales. El radio admite un máximo de 2 zonas.

Procedimiento:

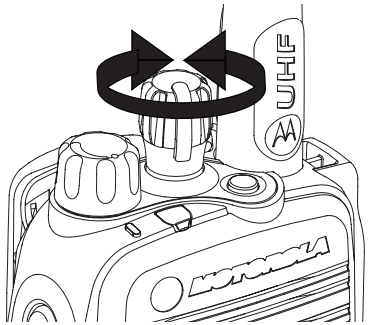
1 Presione el botón programado **Zona**.

2 Escuchará un tono indicador positivo que señala que el radio ha pasado de la zona 1 a la 2.
O
Escuchará un tono indicador negativo que señala que el radio ha pasado de la zona 2 a la 1.

Selección de un canal de radio, una ID de abonado o una ID de grupo

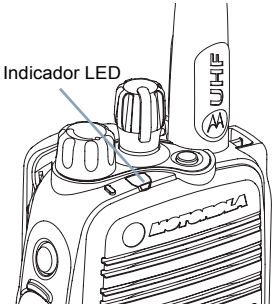
Procedimiento:

Cuando esté definida la zona requerida (si tiene varias zonas en el radio), gire la perilla del selector de canales para seleccionar el número que representa el canal, la ID de abonado o la ID de grupo.



Recepción y respuesta a una llamada de radio

Cuando esté definido el canal, la ID de abonado o la ID de grupo, podrá recibir y responder llamadas.



El indicador LED se enciende en verde continuo mientras el radio transmite, y en forma intermitente mientras recibe.

NOTA: El indicador LED se ilumina en verde continuo mientras el radio transmite y lo hace en verde intermitentemente mientras el radio recibe una llamada con privacidad activada.

Para decodificar una llamada con privacidad activada, el radio debe tener la misma Clave de privacidad (programada por su distribuidor) que el radio en transmisión (el radio desde donde recibe la llamada). Para obtener más información, consulte ***Privacidad*** en la página 23.

Recepción y respuesta a una llamada de grupo

Para recibir una llamada de un grupo de usuarios, el radio se debe configurar como parte de ese grupo.

1. El indicador LED se enciende en verde intermitente.
2. Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.

   Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio que transmite libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda.
3. Presione el botón **PTT** para responder la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.
4. Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.
5. Libere el botón **PTT** para escuchar.
6. Si no hay actividad de voz durante un período predeterminado, la llamada finaliza.

*Para obtener detalles sobre cómo hacer una llamada de grupo, consulte **Realización de una llamada de grupo** en la página 12.*

Recepción y respuesta a una llamada privada

Una llamada privada es una llamada de un radio individual a otro radio individual.

Existen dos tipos de llamadas privadas. El primer tipo, en que se realiza una verificación de la presencia del radio antes de configurar la llamada, mientras el otro la configura de inmediato.

Cuando su radio se verifica, se iluminará en verde el indicador LED.

El distribuidor sólo puede programar uno de estos tipos de llamada en el radio.

Procedimiento:

Cuando recibe una llamada privada:

1. El indicador LED se enciende en verde intermitente.
2. Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca. Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio en transmisión libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda.
3. Presione el botón **PTT** para responder la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.
4. Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.
5. Libere el botón **PTT** para escuchar.
6. Si no hay actividad de voz durante un período predeterminado, la llamada finaliza.
7. Escuchará un tono breve.

*Para obtener detalles sobre cómo hacer una llamada privada, consulte **Realización de una llamada privada** en la página 13.*

Recepción de una Llamada a todos

Una Llamada a todos es una llamada de un radio individual a todos los radios del canal. Se usa para hacer anuncios importantes que requieren toda la atención del usuario.

Procedimiento:

Cuando recibe una Llamada a todos:

1 Se emite un tono y el indicador LED se enciende en verde intermitente.

2 Si no hay actividad de voz durante un período predeterminado, la Llamada a todos finaliza.

Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio que transmite libera el botón **PTT**, que indica que el canal está ahora disponible para el uso.

No es posible responder una Llamada a todos.

El radio deja de recibir la Llamada a todos si se cambia a otro canal durante la recepción. Durante una Llamada a todos, **no** es posible usar ninguna función de los botones programados hasta que finaliza la llamada.

Realización de una llamada de radio

Puede seleccionar un canal, una ID de abonado o una ID de grupo al utilizar:

- La perilla del selector de canales
- Un botón programado de **Llamada de un toque**

Su radio debe tener la característica Privacidad activada en el canal para enviar una transmisión con privacidad activada. Sólo los radios de destino con la misma Clave de privacidad que su radio podrán decodificar la transmisión. Para obtener más información, consulte ***Privacidad*** en la página 23.

Realización de una llamada con la perilla del selector de canales

Realización de una llamada de grupo

Para realizar una llamada a un grupo de usuarios, el radio se debe configurar como parte de ese grupo.

Procedimiento:

1 Gire la perilla del selector de canales para seleccionar el canal con la ID de grupo activa.

2 Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.

3 Presione el botón **PTT** para hacer la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.

4 Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.

5 Libere el botón **PTT** para escuchar. Cuando el radio de destino responda, el indicador LED se encenderá en verde intermitente.

6 Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio de destino libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda. Presione el botón **PTT** para responder.
O
Si no hay actividad de voz durante un período predeterminado, la llamada finaliza.

Realización de una llamada privada

Procedimiento:

1 Gire la perilla del selector de canales para seleccionar el canal con la ID de abonado activa.

2 Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.

3 Presione el botón **PTT** para hacer la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.

4 Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.

5 Libere el botón **PTT** para escuchar. Cuando el radio de destino responda, el indicador LED se encenderá en verde intermitente.

6 Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio de destino libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda. Presione el botón **PTT** para responder.
O
Si no hay actividad de voz durante un período predeterminado, la llamada finaliza.

7 Escuchará un tono breve.

Realización de una Llamada a todos

Esta función permite transmitir a todos los usuarios del canal. El radio se debe programar para que esta función esté disponible.

Procedimiento:

1 Gire la perilla del selector de canales para seleccionar el canal con la ID de grupo de Llamada a todos activa.

2 Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.

3 Presione el botón **PTT** para hacer la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.

4 Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.

Los usuarios del canal no pueden responder una Llamada a todos.

Realización de una llamada de grupo o privada con el botón de Llamada de un toque

La función Llamada de un toque permite hacer fácilmente una llamada de grupo o privada a una ID predefinida. Esta función se puede asignar a una presión breve o prolongada de un botón programable.

SÓLO puede tener una ID asignada a un botón de **Llamada de un toque**. El radio puede tener varios botones de **Llamada de un toque** programados.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado de **Llamada de un toque** para hacer una llamada de grupo o privada a una ID predefinida.
2. Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.
3. Presione el botón **PTT** para hacer la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.
4. Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.
5. Libere el botón **PTT** para escuchar. Cuando el radio de destino responda, el indicador LED se encenderá en verde intermitente.
6. Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio de destino libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda. Presione el botón **PTT** para responder.
   O
   Si no hay actividad de voz durante un período predeterminado, la llamada finaliza.

En el caso de una llamada privada, escuchará un tono breve cuando la llamada finalice.

Transmisión directa

Puede continuar comunicándose cuando el repetidor no esté funcionando o cuando el radio esté fuera del alcance del repetidor, pero dentro del alcance de habla de otros radios. Esto se denomina “transmisión directa”.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Repetidor/Transmisión directa**.
2. Escuchará un tono indicador positivo que señala que el radio está en el modo de Transmisión directa.
   O
   Escuchará un tono indicador negativo que señala que el radio está en el modo de Repetidor.

La configuración de la Transmisión directa se conserva cuando se apaga el equipo.

Características de supervisión

Supervisión de un canal

Use la función Monitor para asegurarse de que un canal esté libre antes de transmitir.

Procedimiento:

1. Mantenga presionado el botón programado **Monitor** y busque actividad.
2. Escuchará actividad de radio o silencio total, dependiendo de la programación del radio.
3. Cuando escuche “ruido blanco” (es decir, el canal está libre), presione el botón **PTT** para hablar y libérelo para escuchar. El indicador LED se enciende en amarillo continuo.

Monitor permanente

Use la función Monitor permanente para supervisar continuamente la actividad en un canal seleccionado.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Monitor permanente**.
2. El radio emite un tono de alerta y el indicador LED se enciende en amarillo continuo.
3. Presione el botón programado **Monitor permanente** para sacar al radio de este modo.
4. El radio emite un tono de alerta y el indicador LED se apaga.

Características avanzadas

Use esta guía de navegación para familiarizarse con las características avanzadas disponibles con el radio:

Listas de rastreo . . . . . página 16
Rastreo . . . . . página 16
Configuración de los indicadores de llamadas . . . . . página 18
Operación de la alerta de llamada . . . . . página 18
Operación de emergencia . . . . . página 19
Características de mensajes de texto . . . . . página 22
Privacidad . . . . . página 23
Funciones auxiliares . . . . . página 23

Listas de rastreo

Las listas de rastreo se crean y asignan a canales/grupos individuales. El radio rastrea actividad de voz al recorrer la secuencia de canales/grupos especificada en la lista de rastreo del canal actual.

El radio admite un máximo de 32 listas de rastreo, con un máximo de 16 miembros en cada lista. Cada lista de rastreo admite una combinación de entradas análogas y digitales.

Rastreo

Cuando se inicia un rastreo, el radio recorre la lista de rastreo programada del canal actual en busca de actividad de voz.

El indicador LED se enciende en amarillo intermitente.

Durante un rastreo de modo doble, si se está en un canal digital y el radio está fijo en uno análogo, éste se cambia automáticamente del modo digital al análogo durante el tiempo que dura la llamada. Esto también sucede a la inversa.

Existen dos tipos de rastreos:

- **Rastreo del canal principal (manual)**: el radio rastrea todos los canales/grupos de la lista de rastreo. Al ingresar en el rastreo y dependiendo de la configuración, el radio puede comenzar automáticamente en el último canal/grupo “activo” rastreado o en el canal en que se inició el rastreo.
- **Rastreo automático**: el radio comienza a rastrear automáticamente cuando se selecciona un canal/grupo que tiene activada la función de rastreo automático.

Inicio y detención del rastreo

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Rastreo**.
   O
   Use la perilla del selector de canales para seleccionar un canal que tenga activada la función de rastreo automático.
2. Cuando el rastreo está activado, el indicador LED se enciende en amarillo intermitente y se escucha un tono indicador positivo.
   O
   Cuando el rastreo está desactivado, el indicador LED se apaga y se escucha un tono indicador negativo.

Respuesta a una transmisión durante un rastreo

Durante un rastreo, el radio se detiene en un canal/grupo donde se detecta actividad. El radio permanece en ese canal durante un período programado conocido como “tiempo de colgado”.

Procedimiento:

1. Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.

   Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio que transmite libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda.
2. Presione el botón **PTT** durante el tiempo de colgado. El indicador LED se enciende en verde continuo.
3. Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.
4. Libere el botón **PTT** para escuchar.
5. Si no se responde dentro del tiempo de colgado, el radio vuelve a rastrear los otros canales/grupos.

Eliminación de un canal no deseado

Si un canal genera constantemente llamadas no deseadas o ruido (lo que se define como canal “no deseado”), puede eliminar temporalmente el canal no deseado de la lista de rastreo.

Esta capacidad no se aplica al canal designado como el canal seleccionado.

Procedimiento:

1. Cuando el radio “se fije” en un canal no deseado, presione el botón programado **Eliminación de un canal no deseado** hasta que escuche un tono.
2. Libere el botón **Eliminación de un canal no deseado**. El canal no deseado se elimina.

Restablecimiento de un canal no deseado

Procedimiento:
Para restaurar el canal no deseado que se eliminó, realice **una** de las siguientes acciones:

- Apague el radio y vuelva a encenderlo, **O**
- Detenga y reinicie un rastreo con el botón programado **Rastreo**, **O**
- Cambie el canal con la perilla del selector de canales.

Configuración de los indicadores de llamadas

Puede activar o desactivar los tonos de timbre para una llamada privada recibida (consulte ***Activación o desactivación de tonos/ alertas del radio*** en la página 24).

Intensificación del volumen del tono de alerta

El distribuidor puede programar el radio para que emita una alerta continua cuando una llamada de radio permanece sin responder. Esto se realiza con el aumento automático del volumen del tono de alarma al pasar el tiempo.

Esta característica se conoce como Escalert.

Operación de la alerta de llamada

La búsqueda de alerta de llamada permite alertar a un usuario de radio específico para que devuelva la llamada cuando pueda hacerlo. A esta característica se accede a través de un botón programado **Llamada de un toque**.

Recepción y reconocimiento de una alerta de llamada

Procedimiento:
Cuando recibe una búsqueda de alerta de llamada:

1. Se escucha un tono repetitivo. El indicador LED se enciende en amarillo intermitente.
2. Presione y libere el botón **PTT** para reconocer la alerta.

Realización de una alerta de llamada con el botón Llamada de un toque

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Llamada de un toque** para realizar una alerta de llamada a una ID predefinida.
2. El indicador LED se enciende en verde continuo mientras el radio envía la alerta de llamada.
3. Si se recibe el reconocimiento de la alerta de llamada, se emiten dos chirridos.
   O
   Si no se recibe el reconocimiento de la alerta de llamada, se emite un tono grave.

Operación de emergencia

Una alarma de emergencia se usa para indicar una situación crítica. Es posible iniciar una emergencia en cualquier momento y en cualquier estado, incluso cuando hay actividad en el canal actual.

El radio admite 3 alarmas de emergencia:

- Alarma de emergencia
- Alarma de emergencia con llamada
- Alarma de emergencia seguida por voz

Además, cada alarma tiene los siguientes tipos:

- Regular: el radio transmite una señal de alarma y muestra indicadores de audio y/o visuales.
- Silenciosa: el radio transmite una señal de alarma sin indicadores de audio ni visuales. No habrá respuesta (llamada) desde el radio de destino hasta que presione el botón **PTT** para iniciar la llamada.
- Silencio con voz: el radio transmite una señal de alarma y puede recibir una llamada entrante, sin indicadores visuales ni de audio, hasta que presiona el botón **PTT** para iniciar o responder la llamada.

Sólo es posible asignar **una** de las alarmas de emergencia anteriores al botón programado **Emergencia**.

Envío de una alarma de emergencia

Esta característica permite enviar una alarma de emergencia, una señal no de voz, que activa una indicación de alerta en otro radio.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Emergencia**.
2. El indicador LED se enciende en verde continuo.
3. Cuando se recibe reconocimiento de una alarma de emergencia, se emite un tono de emergencia. El indicador LED se enciende en verde intermitente.
   O
   Si el radio no recibe un reconocimiento de la alarma de emergencia, y luego de agotados todos los reintentos, se emite un tono grave.
4. El radio sale del modo de alarma de emergencia.

Si el radio se configura en Silencio, no mostrará indicadores visuales o de audio durante el modo de emergencia.

Envío de una alarma de emergencia con llamada

Esta característica permite enviar una alarma de emergencia a otro radio. Luego del reconocimiento, ambos radios pueden comunicarse a través de un canal de emergencia programado.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Emergencia**.
2. El indicador LED se enciende en verde continuo.
3. Cuando se recibe reconocimiento de una alarma de emergencia, se emite un tono de emergencia. El indicador LED se enciende en verde intermitente.
4. Sostenga el radio en posición vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la boca.
5. Presione el botón **PTT** para hacer la llamada. El indicador LED se enciende en verde continuo.
6. Espere hasta que se corte el Tono de acceso para conversar disponible (si está activado) y hable claramente hacia el micrófono.
7. Libere el botón **PTT** para escuchar.
8. Si la característica Indicación de canal libre está activada, escuchará un tono de alerta breve en el momento en que el radio de destino libera el botón **PTT**, que indica que el canal está libre para que responda. Presione el botón **PTT** para responder.
   O
   Presione prolongadamente el botón programado **Emergencia** para salir del modo de emergencia.

*Si su radio se configura en Silencio, no mostrará indicadores visuales o de audio durante el modo de emergencia ni recibirá respuestas (llamadas) desde el radio de destino, hasta que presione el botón **PTT** para iniciar la llamada.*

*Si su radio está configurada en Silencio con voz, no mostrará indicadores visuales o de audio durante el modo de emergencia ni cuando reciba una llamada desde el radio de destino. Los indicadores sólo aparecen una vez que presiona el botón **PTT** para iniciar o responder la llamada.*

Envío de una alarma de emergencia seguida por voz

Esta característica permite enviar una alarma de emergencia a otro radio. Luego del reconocimiento, el micrófono del radio se activa automáticamente, lo que permite la comunicación con el otro radio sin presionar el botón **PTT**.

Este estado activado del micrófono también se conoce como “micrófono abierto”.

Si presiona el botón **PTT** durante el período de transmisión programado del micrófono abierto, el radio omite la presión del botón **PTT** y permanece en el modo de emergencia.

> Si presiona el botón **PTT** durante el estado abierto del micrófono y luego lo presiona al terminar esta condición, el radio continúa transmitiendo hasta que el botón **PTT** se libera.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Emergencia**.
2. El indicador LED se enciende en verde continuo.
3. Cuando se emita un tono, hable claramente al micrófono. Cuando está activado el micrófono abierto, el radio transmite automáticamente sin que se presione el botón **PTT** hasta que finaliza esta condición.
4. Durante la transmisión, el indicador LED se enciende en verde continuo.
5. Al terminar la condición de micrófono abierto, el radio deja de transmitir automáticamente. Para volver a transmitir, presione el botón **PTT**

*Si su radio se configura en Silencio, no mostrará indicadores visuales o de audio durante el modo de emergencia ni recibirá respuestas desde el radio de destino, hasta que termine el periodo de micrófono abierto programado y presione el botón **PTT**.*

*Si su radio se configura en Silencio con voz, no mostrará indicadores visuales o de audio durante el modo de emergencia cuando realiza una llamada con micrófono abierto ni cuando el radio de destino responde después que termine el periodo de micrófono abierto programado. Los indicadores sólo aparecerán cuando presione el botón **PTT**.*

Reinicio de un modo de emergencia

Existen dos instancias en que esto puede suceder:

- Se cambia de canal mientras el radio está en el modo de emergencia. Esto hace que el radio salga del modo de emergencia. Si está activada la alarma de emergencia en este nuevo canal, el radio reinicia la emergencia.
- Se presiona el botón programado **Emergencia** durante el estado de inicio/transmisión de una emergencia. Esto hace que el radio salga de este estado y que reinicie la emergencia.

Salida de un modo de emergencia

El radio sale del modo de emergencia cuando se produce **una** de las siguientes situaciones:

- Se recibe el reconocimiento de la alarma de emergencia (sólo para la **alarma de emergencia**), **O**
- Se agotaron todos los reintentos por enviar la alarma, **O**
- Se presiona prolongadamente el botón **Emergencia** programado.

NOTA: Si se apaga, el radio sale del modo de emergencia. Cuando se vuelve a encender, el radio no reinicia el modo de emergencia automáticamente.

Características de mensajes de texto

Envío de un mensaje de texto rápido

Si el distribuidor programa esta característica, puede enviar mensajes de texto rápidos a través del botón programable.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Llamada de un toque** para enviar un mensaje de texto rápido predefinido a una ID predefinida.
2. El indicador LED se enciende en verde continuo.
3. Dos chirridos indican que el mensaje se envió con éxito.
   O
   Un tono grave indica que el mensaje no se puede enviar.

Privacidad

Si está activada, esta característica impide la intercepción de las comunicaciones por parte de usuarios en un canal mediante el uso de una solución de codificación basada en software. Las partes de señalización e identificación del usuario de una transmisión no se codifican.

Su radio debe tener la privacidad activada en el canal para enviar una transmisión con privacidad activada, aunque no es un requisito necesario para recibir una transmisión. Mientras está en un canal con privacidad activada, el radio debe ser capaz de recibir transmisiones claras (decodificadas).

Para decodificar una llamada o transmisión de datos con privacidad activada, su radio debe tener la misma Clave de privacidad (programada por su distribuidor) que el radio que transmite. Si su radio recibe una llamada codificada que es de una Clave de privacidad diferente, escuchará una transmisión distorsionada.

El indicador LED se ilumina en verde continuo mientras el radio transmite y lo hace en verde intermitentemente mientras el radio recibe una transmisión en curso con privacidad activada.

NOTA: algunos modelos de radio no ofrecen esta característica de privacidad. Para obtener información, consulte al distribuidor o al administrador del sistema.

Procedimiento:
Presione el botón programado **Privacidad** para alternar entre la activación y desactivación de la privacidad.

Funciones auxiliares

Configuración del nivel de silenciamiento

Puede ajustar el nivel de silenciamiento del radio para filtrar llamadas no deseadas con baja intensidad de señal o canales con un ruido de fondo mayor que el normal.

Configuración: Normal es el valor predeterminado. **Riguroso** filtra llamadas (no deseadas) y/o el ruido de fondo. Sin embargo, las llamadas de ubicaciones remotas también se pueden filtrar.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Silenciamiento**.
2. Escuchará un tono indicador positivo que señala que el radio está funcionando en silenciamiento riguroso.
   O
   Escuchará un tono indicador negativo que señala que el radio está funcionando en silenciamiento normal.

Configuración del nivel de potencia

Puede alternar la configuración de la potencia del radio entre alta y baja potencia para cada canal.

Configuración: **Alta** permite la comunicación con radios ubicados a una distancia considerable. **Baja** permite la comunicación con radios más próximos.

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Nivel de potencia**.
2. Escuchará un tono indicador positivo que señala que el radio está transmitiendo en baja potencia.
   O
   Escuchará un tono indicador negativo que señala que el radio está transmitiendo en alta potencia.

Activación y desactivación de la característica de tarjeta opcional

Un canal puede admitir hasta 6 características de tarjetas opcionales. Para obtener información, consulte al distribuidor o al administrador del sistema.

Procedimiento:
Presione el botón programado **característica de tarjeta opcional** para alternar entre la activación y desactivación de la característica.

Activación o desactivación de tonos/alertas del radio

Si es necesario, puede activar y desactivar todos los tonos y las alertas del radio (excepto el tono de alerta de emergencia entrante).

Procedimiento:

1. Presione el botón programado **Todos los tonos/alertas**.
2. Escuchará un tono indicador positivo que señala que todos los tonos y las alertas están activados.
   O
   Escuchará un tono indicador negativo que señala que todos los tonos y las alertas están desactivados.

Comprobación del nivel de carga de la batería

Puede comprobar cuánta carga restante tiene la batería.

Configuración: El indicador LED en amarillo continuo señala una carga aceptable de la batería. El verde continuo señala una carga completa de la batería.

Procedimiento:
Presione el botón programado **Nivel de carga de la batería** para ver el nivel de carga de la batería a través del indicador LED.

Accesorios

El radio es compatible con los accesorios que aparecen en este capítulo. Consulte con el distribuidor para obtener más detalles.

Antenas . . . . . página 25
Baterías . . . . . página 26
Dispositivos de transporte . . . . . página 26
Cargadores . . . . . página 26
Auriculares de botón y auriculares . . . . . página 27
Audífonos y accesorios para audífonos . . . . . página 27
Micrófonos con altavoz remoto . . . . . página 27
Accesorios para vigilancia . . . . . página 28
Accesorios varios . . . . . página 28

Antenas

El diagrama a la derecha muestra la ubicación del indicador de color de las siguientes antenas. Vea la nota al pie de página al final de la lista para los colores.

- Antena helicoidal combinación VHF/GPS [4], 136 a 147 MHz (PMAD4067_)
- Antena helicoidal combinación VHF/GPS [3], 147 a 160 MHz (PMAD4068_)
- Antena helicoidal combinación VHF/GPS [5], 160 a 174 MHz (PMAD4069_)
- Antena helicoidal doble VHF Wideband [6], 136 a 174 MHz (PMAD4088_)
- Antena monopolo plegada combinación GPS/UHF [1], 403 a 433 MHz (PMAE4018_)
- Antena corta combinación UHF/GPS [1], 403 a 433 MHz (PMAD4021_)
- Antena de látigo UHF [3], 403 a 470 MHz (PMAE4022_)
- Antena corta combinación UHF/GPS [2], 430 a 470 MHz (PMAD4023_)
- Antena monopolo plegada combinación UHF/GPS [2], 430 a 470 MHz (PMAE4024_)
- Antena corta UHF [1]de micrófono de seguridad pública, 403 a 433 MHz (PMAE4046_)
- Antena corta UHF [2]de micrófono de seguridad pública, 430 a 470 MHz (PMAE4047_)
- Antena VHF [5]de micrófono de seguridad pública, 150 a 174 MHz (PMAD4086_)
- Antena VHF [4]de micrófono de seguridad pública, 136 a 153 MHz (PMAD4087_)

Código de color:

1 Rojo **2** Verde **3** Negro **4** Amarillo **5** Azul **6** Blanco

Baterías

- Batería NiMH de 1300 mAh sumergible (IP57) (PMNN4065_)
- Batería IMPRES Li-Ion de 1500 mAh sumergible (IP57) (PMNN4066_)
- Batería IMPRES Li-Ion de 1400 mAh sumergible (IP57) , intrínsicamente segura (FM) (PMNN4069_)
- Batería IMPRES Li-Ion de 2200 mAh sumergible (IP57) (PMNN4077_)

Dispositivos de transporte

- Clip para cinturón de 2 pulgadas (PMLN4651_)
- Clip para cinturón de 2,5 pulgadas (PMLN4652_)
- Sujetador para cinturón giratorio de reemplazo de 2,5 pulgadas (PMLN5022_)
- Sujetador para cinturón giratorio de reemplazo de 3 pulgadas (PMLN5023_)
- Estuche de transporte de nylon con sujetador para cinturón fijo de 3 pulgadas para radio sin pantalla (PMLN5024_)
- Estuche de transporte de cuero rígido con sujetador para cinturón giratorio de 2,5 pulgadas para radio sin pantalla (PMLN5028_)
- Estuche de transporte de cuero rígido con sujetador para cinturón giratorio de 3 pulgadas para radio sin pantalla (PMLN5029_)
- Estuche de transporte de cuero rígido con sujetador para cinturón fijo de 3 pulgadas para radio sin pantalla (PMLN5030_)
- Cinturón de cuero negro de 1,75 pulgadas (4200865599)

Cargadores

- Cargador para varias unidades IMPRES, conector para EE.UU. (WPLN4212_)
- Cargador para varias unidades IMPRES, conector para Europa (WPLN4213_)
- Cargador para varias unidades IMPRES, conector para el Reino Unido (WPLN4214_)
- Cargador para varias unidades IMPRES, conector para Argentina (WPLN4216_)
- Cargador para varias unidades IMPRES con información visual, conector para EE.UU. (WPLN4219_)
- Cargador para varias unidades IMPRES con información visual, conector para Europa (WPLN4220_)
- Cargador para varias unidades IMPRES con información visual, conector para el Reino Unido (WPLN4221_)
- Cargador para varias unidades IMPRES con información visual, conector para Argentina (WPLN4223_)
- Cargador para una unidad IMPRES, conector para EE.UU. (WPLN4232_)
- Cargador para una unidad IMPRES, conector para el Reino Unido (WPLN4233_)
- Cargador para una unidad IMPRES, conector para Europa (WPLN4234_)
- Cargador para una unidad IMPRES, conector para Argentina (WPLN4236_)

Auriculares de botón y auriculares

- Auricular de botón sólo para recepción (AARLN4885_)
- Auricular sólo para recepción conector D-Shell (PMLN4620_)
- Audífono conector D-Shell (PMLN5096_)
- Transductor IMPRES con apoyo en la sien (PMLN5101_)
- Auricular pequeño personalizado para kits de vigilancia, oreja derecha (RLN4760_)
- Auricular mediano personalizado para kits de vigilancia, oreja derecha (RLN4761_)
- Auricular grande personalizado para kits de vigilancia, oreja derecha (RLN4762_)
- Auricular pequeño personalizado para kits de vigilancia, oreja izquierda (RLN4763_)
- Auricular mediano personalizado para kits de vigilancia, oreja izquierda (RLN4764_)
- Auricular grande personalizado para kits de vigilancia, oreja izquierda (RLN4765_)
- Auricular sólo para recepción (RLN4941_)
- Auricular estándar, negro (RLN6279_)
- Auricular estándar, beige (RLN6280_)
- Almohadilla para audífono y pantalla antiviento de espuma de reemplazo (RLN6283_)
- Audífono con montaje de tubo acústico, beige (RLN6284_)
- Audífono con montaje de tubo acústico, negro (RLN6285_)
- Audífono con kit para alto nivel de ruido, beige (RLN6288_)
- Audífono con kit para alto nivel de ruido, negro (RLN6289_)
- Receptor sobre la oreja (WADN4190_)

Audífonos y accesorios para audífonos

- Audífono ultraliviano (PMLN5102_)
- Audífono liviano (RMN5058_)

Micrófonos con altavoz remoto

- Micrófono con altavoz remoto (PMMN4024_)
- Micrófono con altavoz remoto IMPRES (PMMN4025_)
- Micrófono con altavoz remoto, sumergible (IP57) (PMMN4040_)
- Micrófono de seguridad pública IMPRES (PSM), cable de 30 pulgadas (PMMN4041_)
- Micrófono de seguridad pública IMPRES (PSM), cable de 24 pulgadas (PMMN4042_)
- Micrófono de seguridad pública IMPRES (PSM), cable de 18 pulgadas (PMMN4043_)
- Kit de cable en espiral de reemplazo para micrófono con altavoz remoto (para uso con PMMN4024_ y PMMN4040_) (RLN6074_)
- Kit de cable en espiral de reemplazo para micrófono con altavoz remoto (para uso con PMMN4025) (RLN6075_)

Accesorios para vigilancia

- Dispositivo de vigilancia IMPRES de 3 cables, negro (PMLN5097_)
- Dispositivo de vigilancia IMPRES de 3 cables, beige (PMLN5106_)
- Kit de vigilancia IMPRES de 3 cables con cómodo tubo acústico transparente, negro (PMLN5111_)
- Kit de vigilancia IMPRES de 3 cables con cómodo tubo acústico transparente, beige (PMLN5112_)
- Kit de vigilancia sólo para recepción, negro (un cable) (RLN5878_)
- Kit de vigilancia sólo para recepción, beige (un cable) (RLN5879_)
- Kit de vigilancia IMPRES de 2 cables, negro (RLN5880_)
- Kit de vigilancia IMPRES de 2 cables, beige (RLN5881_)
- Kit de vigilancia IMPRES de 2 cables con cómodo tubo acústico transparente, negro (RLN5882_)
- Kit de vigilancia IMPRES de 2 cables con cómodo tubo acústico transparente, beige (RLN5883_)
- Kit de vigilancia para bajo nivel de ruido (RLN5886_)
- Kit de vigilancia para alto nivel de ruido (RLN5887_)

Accesorios varios

- Chaleco arnés universal (HLN6602_)
- Bolso hermético, incluye correa de transporte grande (HLN9985_)
- Correa de hombro (se fija a anillos D en estuche de transporte) (NTN5243_)
- Clip pequeño, charretera (RLN4295_)
- Chaleco arnés con apertura fácil (RLN4570_)
- RadioPAK universal y estuche (riñonera) (RLN4815_)
- Almohadillas para audífono de reemplazo, transparentes, paquete de 25 (para uso con RLN5886_) (RLN6282_)
- Correa de reemplazo para chalecos arnés RLN4570_ y HLN6602_ (1505596Z02)
- Cubierta de protección contra polvo para accesorios (1571477L01)
- Tapones de espuma de reemplazo, paquete de 50 (para uso con RLN5887_) (5080384F72)
- Cinturón de extensión para RadioPAK universal (4280384F89)

Garantía de baterías y cargadores

Garantía de mano de obra

La garantía de mano de obra cubre defectos de mano de obra en condiciones de uso y servicio normales.

Todas las baterías de MOTOTRBO	Dos (2) años
Cargadores IMPRES (una unidad y varias unidades, sin información visual)	Dos (2) años
Cargadores IMPRES (varias unidades con información visual)	Un (1) año

Garantía de capacidad

La garantía de capacidad cubre un 80% de la capacidad nominal durante el período de garantía.

Baterías de Hidruro de metal de níquel (NiMH) o de lón de litio (Li-Ion)	12 meses
Baterías IMPRES, cuando se usan exclusivamente con cargadores IMPRES	18 meses

Garantía limitada

PRODUCTOS DE COMUNICACIONES MOTOROLA

I. ALCANCE Y DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA:

MOTOROLA INC. (“ MOTOROLA”) garantiza los productos de comunicaciones manufacturados por MOTOROLA que contiene la lista siguiente (el “Producto”) contra defectos de los materiales y de mano de obra, siempre y cuando los mismos sean operados bajo condiciones de uso y servicio normales, durante los plazos indicados a continuación, contados a partir del momento en que el producto fue adquirido:

Radios portátiles digitales serie DGP	Dos (2) años
Accesorios de productos (excluidos baterías y cargadores)	Un (1) año

MOTOROLA, a su entera discreción, podrá sin cargo alguno para el consumidor, ya sea reparar el Producto (con partes nuevas o reacondicionadas), reemplazarlo (por un Producto nuevo o reacondicionado), o reembolsar el precio de compra del Producto durante el período de la garantía, siempre y cuando el Producto sea devuelto de conformidad con las condiciones establecidas de la presente Garantía. Las piezas o placas reemplazadas se garantizarán por el resto del período de garantía original. Todas las piezas reemplazadas del Producto pasarán a ser propiedad de MOTOROLA.

MOTOROLA extiende esta garantía limitada explícita únicamente al comprador y usuario original; dicha garantía no se puede asignar o transferir a ninguna otra parte. Ésta constituye la garantía completa para el Producto fabricado por MOTOROLA. MOTOROLA no asume ninguna obligación o responsabilidad legal con respecto a enmendaciones o modificaciones de esta garantía, a menos que éstas se hagan por escrito y sean firmadas por un oficial de MOTOROLA.

A menos que se especifique en un acuerdo separado que MOTOROLA celebre con el comprador y usuario original, MOTOROLA no garantiza la instalación, el mantenimiento o el servicio del Producto.

MOTOROLA no acepta responsabilidad alguna por equipos auxiliares no suministrados por MOTOROLA que se encuentren conectados al Producto o que se utilicen en conexión con el mismo, ni por el funcionamiento del Producto en conjunto con tales equipos auxiliares; todo equipo de esta clase queda excluido de esta garantía. Debido a las diferencias que existen entre los sistemas en los que puede utilizarse el Producto, MOTOROLA renuncia a cualquier responsabilidad relacionada con el alcance, la cobertura o el funcionamiento del sistema en su totalidad bajo esta garantía.

II. DISPOSICIONES GENERALES:

Esta garantía establece la totalidad de la responsabilidad de MOTOROLA con respecto al Producto. La reparación, el reemplazo o el reembolso del precio de compra constituyen los únicos remedios, y éstos quedan a la entera discreción de MOTOROLA. ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, QUEDAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA. EN NINGÚN CASO MOTOROLA SE HARÁ RESPONSABLE DE DAÑOS O PERJUICIOS QUE EXCEDAN EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO, NI DE NINGUNA PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE TIEMPO, INCOMODIDAD, PÉRDIDA COMERCIAL, GANANCIAS O AHORROS PERDIDOS U OTROS DAÑOS CONSECUENTES, ESPECIALES O CONCOMITANTES QUE SURJAN DEL USO, O DE LA INHABILIDAD DE USAR EL

PRODUCTO, HASTA EL GRADO EN QUE LA LEY APLICABLE PERMITA LA RENUNCIA DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS.

III. DERECHOS ESTABLECIDOS POR ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU.:

ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CAUSALES O LA LIMITACIÓN DE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LAS LIMITACIONES ANTERIORES PUDIERAN NO SER APLICABLES.

Esta garantía le otorga derechos específicos. Los consumidores podrían tener otros derechos que varían de estado a estado en los EE.UU. y de un país a otro.

IV. CÓMO OBTENER SERVICIO BAJO LA GARANTÍA:

Para poder recibir servicio bajo la garantía, se debe presentar alguna prueba de compra (que lleve la fecha de adquisición y el número de serie del Producto); además, se debe entregar o enviar el Producto, con porte y seguro prepagados, a un centro de servicio autorizado. MOTOROLA proporcionará el servicio bajo la garantía por medio de un centro de servicio autorizado. El usuario puede facilitar la obtención de servicio bajo la garantía, comunicándose primero con la compañía que le vendió el Producto (p. ej.: el distribuidor o proveedor de servicios de comunicación).

V. ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

A) Defectos o daños derivados del uso anormal del Producto.

B) Defectos o daños derivados del mal uso, accidente, contacto con el agua o negligencia.

C) Defectos o daños derivados de pruebas, operación, mantenimiento, instalación, modificaciones o ajustes inapropiados.

D) Rupturas o daños causados a las antenas, a menos que los mismos sean consecuencias de defectos en el material o mano de obra.

E) Productos que han sido modificados, desmontados o reparados sin autorización (incluyendo, sin limitación, la adición al Producto de equipos no suministrados por MOTOROLA) de una manera que afecte adversamente el funcionamiento del Producto o que interfiera en los procedimientos normales de inspección y prueba del Producto que MOTOROLA emplea para verificar las reclamaciones bajo la garantía.

F) Los Productos a los cuales se les haya retirado el número de serie o en que el mismo sea ilegible.

G) Baterías recargables si:

(1) cualquiera de los sellos del compartimiento de las celdas de la batería está roto o muestra signos de haber sido alterado.

(2) el daño o defecto es causado por la carga o uso de la batería en equipos o en servicios distintos al producto para el cual ha sido especificada.

H) Costos de enviar el Producto a un centro de reparación.

I) Productos que, debido a una modificación ilícita o no autorizada del software/ firmware, no funcionen de acuerdo con las especificaciones publicadas de MOTOROLA o con la etiqueta de aceptación de tipo de la FCC que estaba vigente en el momento en que MOTOROLA fabricó el Producto.

J) Rayones u otros defectos superficiales del Producto que no afecten el funcionamiento del mismo.

K) Uso y desgaste normal y corriente.

VI. DISPOSICIONES RELACIONADAS CON PATENTES Y SOFTWARE:

MOTOROLA defenderá, por su propia cuenta, cualquier acción legal que se entable en contra del comprador y usuario final, en tanto se base en la afirmación de que el Producto o sus componentes violan una patente estadounidense. Asimismo, MOTOROLA pagará los costos y daños que se le imputen al comprador y usuario final como consecuencia de cualquier demanda de esta clase; sin embargo, dicha defensa y pago de costos dependerá del cumplimiento de los siguientes requisitos:

A) que dicho comprador informe a MOTOROLA en forma oportuna y por escrito cuando se le haya notificado una acción legal en su contra;

B) que MOTOROLA tenga el derecho de asumir el control exclusivo de la defensa de dicha demanda y de todas las negociaciones necesarias para su resolución o para llegar a un acuerdo mutuo; y

C) que, en caso de que el Producto o los componentes de éste se conviertan en el objeto de una acción legal por violación de una patente estadounidense, el comprador permita que MOTOROLA, a su discreción y por su propia cuenta, adquiera para dicho comprador el derecho de continuar utilizando el Producto o los componentes, o que reemplace o modifique los mismos para que ya no violen la patente, o que acepte la devolución del Producto o de sus componentes y conceda al comprador un crédito por su valor depreciado. La depreciación se calculará en línea recta (una cantidad igual cada año) basándose en la vida útil del Producto o de los componentes, según establezca MOTOROLA.

MOTOROLA no aceptará responsabilidad alguna con respecto a ninguna acción por violación de patente que sea basada en una combinación del Producto o de los componentes suministrados bajo el presente acuerdo con otros productos de software, aparatos o dispositivos no suministrados por MOTOROLA, ni tampoco MOTOROLA aceptará responsabilidad alguna por el uso de equipos auxiliares o productos de software no suministrados por MOTOROLA que se encuentren conectados al Producto o que se utilicen en conjunto con el mismo. Lo anterior constituye una declaración de la responsabilidad total de MOTOROLA con respecto a la violación de patentes por parte del Producto o de los componentes del mismo.

Las leyes de los Estados Unidos y de otros países establecen para MOTOROLA ciertos derechos exclusivos relacionados con el software de MOTOROLA que está protegido por copyright (leyes de propiedad intelectual), como por ejemplo el derecho exclusivo de reproducir y distribuir copias de dicho software de MOTOROLA. Se permite el uso del software de MOTOROLA únicamente en el Producto en el que el software fue incorporado originalmente, y dicho software en dicho Producto no puede ser reemplazado, copiado, distribuido o modificado de ninguna manera, ni tampoco puede ser utilizado para crear productos derivados. Se prohíbe cualquier otro uso, incluyendo, sin limitación, la alteración, modificación, reproducción, distribución o ingeniería inversa de dicho software de MOTOROLA, así como el ejercicio de los derechos que atañen al software de MOTOROLA. No se concede bajo los derechos de patente o de copyright de MOTOROLA, ninguna licencia implícita o basada en el concepto jurídico anglosajón de "estoppel".

VII. JURISDICCIÓN:

Esta Garantía será regida por las leyes del estado de Illinois de los Estados Unidos.

Motorola, Inc.
1301 E. Algonquin Rd.
Schaumburg, IL 60196-1078, EE.UU.

MOTOROLA y el logotipo de la M estilizada están registrados en la oficina de patentes y marcas comerciales de los EE.UU.
Todos los demás nombres de productos o servicios son propiedad de sus respectivas empresas.
© 2007 por Motorola, Inc.
Todos los derechos reservados. Impreso en los EE.UU.
Octubre de 2007.

www.motorola.com/mototrbo

6880309T68-B